

Estilos de aprendizaje, estrategias de enseñanza y perfil docente universitario en Educación a Distancia. Estudio de Diseño

Procesos de enseñanza – aprendizaje de Nivel Superior mediados por Tecnologías.

[Esp. Liliana Isabel Gutierrez Videla](#)

Universidad Católica de Cuyo. San Juan

lilianaigv@gmail.com

Resumen

El presente trabajo es el resultado de la instancia inicial de una tesis doctoral, que pretende desde un estudio de diseño e implementación de una estrategia de investigación acción diseñar, ejecutar y evaluar un programa de formación docente universitario virtual.

El primer avance estuvo relacionado con definir el perfil docente Educación a Distancia del nivel superior, en el contexto institucional, a partir del conocimiento de los estilos de aprendizaje de los alumnos en diversas áreas disciplinares. Se considera que; el conocimiento de los estilos de aprendizaje serán determinantes de las acciones docentes y la utilización de estrategias de enseñanza.

Se describe, tipos predominantes de estilos de aprendizaje, detectados por minería de datos, a partir de consulta a alumnos universitarios.

Así, la investigación desde la especificidad del objeto, pretende desde un valor práctico, fortalecer la formación docente (pertinencia académica y social) y la gestión de la enseñanza con la utilización de las TICs, atendiendo las demandas contextuales y afianzando la investigación docente universitaria desde la práctica.

Palabras clave: Estudio de diseño, Perfil Docente EAD, Estilos de Aprendizaje, Estrategias de Enseñanza, Formación Docente.

1. Introducción

La Educación Superior situada en la era global de la información digitalizada, toma protagonismo cuando propicia y aborda nuevas modalidades en sus propuestas académicas. Una de sus finalidades principales es formar ciudadanos capaces de adaptarse a la incertidumbre, a la complejidad de un contexto social y simbólico; donde, según Pérez Gómez (2012) la gestión de la información como el acceso al conocimiento, es fácil, inmediato, ubicuo y económico.

Las universidades con modalidad presencial, han comenzado a generar estrategias de adecuación y articulación relacionadas con la incorporación de herramientas virtuales a los procesos educativos.

Ahora bien, uno de los puntos de análisis es el desempeño académico de los estudiantes en su trayectoria de formación, donde la aplicación de la Educación a Distancia (EAD) no queda ajena.

El proceso de enseñanza y el aprendizaje, requiere la actividad del sujeto en un proceso continuo de construcción y reconstrucción; es este, quien desarrolla una forma particular de llevar a cabo este proceso con un estilo de aprendizaje propio.

Un eje de debate en EAD, es el proceso de enseñanza y el aprendizaje, ante esto y como particularidad ¿qué estilos de aprendizaje están presentes en los alumnos que utilizan esta modalidad? El docente ¿tiene en cuenta los estilos de aprendizaje para organizar y orientar sus estrategias de enseñanza? ¿de qué forma? Este conocimiento sobre los estilos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza a aplicar en el proceso de enseñanza ¿optimizan un conjunto de características del perfil docente de EAD?

El trabajo hace referencia a los resultados parciales, en el marco del avance del proyecto doctoral: *"Diseño e implementación en acción cooperativa de un programa de formación docente universitaria en educación virtual"*, orientado a definir el perfil docente del nivel superior en EAD, en un contexto institucional, a partir del conocimiento de los estilos de aprendizaje de los alumnos en diversas áreas disciplinares, para diseñar las estrategias de enseñanza más adecuada para tal fin.

Es decir, un elemento orientador para los docentes es explicitar cómo aprenden los alumnos, qué estilos de aprendizaje predominan y de esta forma, el docente en su acción transformadora del aprendizaje, se constituye en un agente activo del proceso.

Se realizó un muestreo de alumnos universitarios de diversas carreras: Ciencias de la Salud, Ciencias Económicas, Ciencias Humanas, Filosofía y Sociales, Ciencias Tecnológicas, abordando el test de Felder y Soloman (1993) sobre los estilos de aprendizaje, La población de alumnos fue de las Universidades: Católica de Cuyo y Nacional de San Juan, con un muestreo intencional.

Desde el aspecto teórico – metodológico, los resultados parciales forman parte de una fase de ejecución que conforma un microciclo, relacionada con un diagnóstico situacional como anclaje para la preparación del diseño del programa.

En esta ponencia, se analiza y se avanza en la primera indagación planteada sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y su relevancia para las estrategias docentes, siendo esto un aspecto importante de fortalecimiento del perfil docente en esta modalidad; y un eje de mejora de la calidad de la enseñanza.

2. Materiales y Método

El proceso de investigación de este proyecto, se plantea según Vasilachis de Gialdino, Irene (1993):

los marcos teórico-metodológicos utilizados por el investigador son para interpretar los fenómenos sociales en el contexto de una determinada sociedad (p.39). ”

El encuadre, está bajo el enfoque sistémico; es decir investigaciones que tratan a las variables interdependientes y transaccionales (Euler, Dieter, pp.15-44,2014) que obligan a los investigadores a lidiar con el problema de definir qué tipo de datos y qué tipo de análisis resultan necesarios para describir y comprender mejor el funcionamiento del sistema que se estudia.

El aspecto metodológico de estudios de diseño se presenta en torno a la descripción de tres fases, efectuando en cada una de ellas un análisis documental. Lo interesante es que los experimentos formativos o de diseño no se plantean en torno del carácter cuantitativo o cualitativo de los procedimientos de recolección y análisis de los datos sino más bien en la calidad de los argumentos que avalan la incorporación de diferentes datos, en diferentes etapas y para diferentes propósitos del estudio.

Based (2003) postula que este enfoque de investigación basada en diseño ayuda a entender las relaciones entre la teoría educativa, el instrumento diseñado y la práctica. El diseño es central en los esfuerzos para mejorar el aprendizaje, crear conocimientos útiles y avanzar en la construcción de teorías sobre el aprendizaje y la enseñanza en ambientes complejos.

Define que los investigadores que adoptan esta propuesta en el campo educativo, están interesados en generar conocimientos que contribuyan a mejorar la calidad de las prácticas instructivas en diferentes niveles, contextos y áreas disciplinarias. Son estudios de campo, en los que un equipo de investigación interviene en un contexto de aprendizaje particular para atender, mediante un diseño instructivo, al logro de una meta pedagógica explícitamente definida.

Asimismo, según Gilbelli (2014) la conformación o difusión del enfoque proviene de estudios destinados a examinar la influencia de contextos de aprendizaje que se conforman o incorporan a las NTICs como herramientas esenciales.

Para Rinaudo y Dolo (2010) la investigación basada en diseño constituye una herramienta útil, para los investigadores interesados en estudiar los ambientes de aprendizaje mediados por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, como así también para la formación del profesorado.

Las fases están relacionadas entre sí: preparación del diseño en base a un diagnóstico situacional, implementación del experimento y análisis retrospectivo. Así, la naturaleza del estudio hace necesario reconocer “in situ” el desenvolvimiento de los hechos o fenómenos, como así también contar tanto con métodos cuantitativos como cualitativos en la implementación de un estudio de diseño.

Primera fase: preparación del diseño

El proceso se inicio con un muestreo intencional a diversos actores institucionales que implicó:

seleccionar a los informantes claves, los estados y eventos significativos, los momento oportunos para observar (Marino,2007).

Dicho muestreo estuvo dirigido a alumnos a partir de la aplicación del Test Soloman y Felder (1993) para indagar los estilos de aprendizaje.

Según dichos autores, los estilos de aprendizaje son el modo en que cada sujeto percibe y asimila la realidad; se basa en dimensiones:

Dimensión relativa al tipo de información: sensitivos - intuitivos

Básicamente, los estudiantes perciben dos tipos de información: información externa o sensitiva a la vista, al oído o a las sensaciones físicas e información interna o intuitiva a través de memorias, ideas, lecturas, entre otras.

Dimensión relativa al tipo de estímulos preferenciales: visuales – verbales.

Con respecto a la información externa, los estudiantes básicamente la reciben en formatos visuales mediante cuadros, diagramas, gráficos, demostraciones, etc. o en formatos verbales mediante sonidos, expresión oral y escrita, fórmulas, símbolos, etc.

Dimensión relativa al procesamiento y comprensión de la información: secuenciales – globales.

El progreso de los estudiantes sobre el aprendizaje implica un procedimiento secuencial que necesita progresión lógica de pasos incrementales pequeños o entendimiento global que requiere de una visión integral.

Dimensión relativa a la forma de trabajar con la información: activos - reflexivos.

La información se puede procesar mediante tareas activas a través de compromisos en actividades físicas o discusiones o a través de la reflexión o introspección.

La indagación principal que surgió en esta fase fue: ¿qué estilos de aprendizaje están presentes en los alumnos que utilizan EAD, considerando la característica de la disciplina?

Se utilizó minería de datos para comprender el modo de aprender de alumnos con el propósito de orientar las estrategias de enseñanza. Para tal efecto fue útil el test de Felder y Soloman aplicado a las siguientes disciplinas: humanidades - sociales, ciencias de la salud, ciencias económicas, ciencias tecnológicas, pertenecientes a las propuestas académicas que tiene la universidad. Esta herramienta se basa en las dimensiones mencionadas, que caracteriza cómo preferentemente percibe la información los estudiantes.

En relación a Ciencias de la Salud (grupo 1), las carreras en las que se aplicaron el test fueron: Medicina, Enfermería, Nutrición, Kinesiología y Fisiatría; Tecnicaturas: Hemoterapia, Análisis Clínico y Acompañante Terapéutico.

Ciencias Económicas (grupo 2): Administración de empresas, Comercialización, Comercio Internacional, Contador Público Nacional, Economía, Hotelería y Turismo.

Ciencias Humanas, Filosofía y Sociales: (grupo 3) Psicología, Psicopedagogía, Profesorado Universitario, Ciclo de Licenciaturas en Nivel Inicial, Gestión de las Instituciones Educativa, Recursos Humanos. Derecho, Tecnicatura: Secretariado Ejecutivo Bilingüe, Seguridad Ciudadana, Higiene y Seguridad del trabajo

Ciencias Tecnológicas (grupo 4): Bioquímica, Farmacia, Tecnología de los Alimentos, Gestión Gastronómica, *Sommelier*.

3) Resultados

Luego de la recolección de datos, el procesamiento de características cuantitativas, estuvo enmarcado en un análisis de claster o conglomerado, utilizando Stagrphics Plus- 5.1, que dio como resultado las tendencias más frecuentes en las áreas analizadas.

Se analiza, los resultados de una exploración en diferentes áreas del conocimiento, de cómo aprenden los alumnos teniendo en cuenta cuatro dimensiones (sensitivo-intuitivo, visual-verbal, secuencial-global, activo-reflexivo).

Grupo 1: Ciencias de Salud

La membrecía de las dimensiones que se presentan en esta área, tienen que ver con un tipo de alumno donde prevalecen las siguientes características:

Activo, que se vale de su propia experiencia y actividad para aprender.

Secuencial en el proceso de aprendizaje, tiende a ganar la comprensión en pasos lineales, con cada paso siguiente lógicamente de la anterior.

Sensorial a la información externa o sensitiva a la vista, al oído o a las sensaciones físicas, relacionado con la práctica o el trabajo práctico (laboratorio o de campo)

Visual: recuerdan y aprenden mejor lo que ven - imágenes, diagramas, diagramas de flujo, líneas de tiempo, películas y demostraciones.

Algunos ejemplos de expresiones fueron:

- ☐ A mí me es más fácil aprender hechos y situaciones de la vida real.
- ☐ Una vez que entiendo todas las partes, entiendo la cuestión completa.
- ☐ Yo preferiría primero probar a hacer las cosas.
- ☐ Cuando veo en la clase un diagrama o un croquis, por lo regular recuerdo una imagen.

Grupo 2: Ciencias Económicas

En este grupo las dimensiones que aparecen como tendencias están relacionadas con alumnos:

Activos ante el aprendizaje, experimentan, ejercitan, se fundamentan de su experiencia o actividad.

Secuencial en la comprensión o resolución de problemas, efectúan etapas lógicas en la búsqueda de soluciones.

Intuitivos en abstracciones, formulaciones matemáticas, posibilidades y relaciones, a partir de la memorización.

Visual donde las representaciones visuales a partir de diagramas, esquemas o gráficos imperan en el aprendizaje.

Ejemplos:

- ☐ Yo entiendo mejor algo después que yo pruebo hacerlo.
- ☐ Cuando resuelvo problemas matemáticos por lo regular busco la solución paso a paso.
- ☐ A mí me es más fácil aprender de conceptos.

- ☐ Yo prefiero que me den la información nueva en láminas, diagramas, gráficos o mapas.

Grupo 3: Ciencias Humanas, Filosofía y Sociales.

En este grupo de alumnos en algunas dimensiones no hay una preponderancia, existe una combinación de los dos aspectos; el resto de las dimensiones la tendencia no es muy definida.

Activo – Reflejo: el proceso de aprendizaje se puede efectuar tanto de la experiencia vivida como de las reflexiones o introspecciones.

Secuencial – global la asimilación y la adaptación al conocimiento se alcanza ya sea por un procedimiento que necesita progresión lógica de pasos o por entendimiento global que requiere de una visión integral.

Sensorial a la información externa o a los sentidos o a las sensaciones físicas, vinculado con la práctica, la percepción del contexto

Visual- auditivo: el aprendizaje se adquiere tanto por representaciones gráficas como por formatos verbales mediante sonidos, expresión oral y escrita.

Ejemplos:

- ☐ Cuando estoy aprendiendo algo nuevo, me ayuda pensar sobre eso.
- ☐ En un grupo de estudio que trabaja un material difícil, yo por lo regular hablo y contribuyo con mis ideas.
- ☐ Cuando analizo un monto de información, por lo regular trato de entender la idea grande antes de entrar en los detalles.
- ☐ Cuando soluciono problemas en grupo, me gustaría más pensar en los pasos necesarios para su solución.
- ☐ Yo prefiero los cursos que hacen énfasis en contenidos concretos (hechos, datos).
- ☐ Yo prefiero que me den la información nueva en láminas, diagramas, gráficos o mapas.
- ☐ Cuando alguien me está enseñando un conjunto de datos yo prefiero, un escrito que resuma los resultados.

Grupo 4: Ciencias Tecnológicas

Los estudiantes de estas áreas, si bien se definen algunas tendencias no se constituyen como taxativas.

Activo ante el proceso de aprendizaje, el cual se basa en la experiencia, la ejercitación, la participación fluida.

Secuencial en los procedimientos para la asimilación del nuevo conocimiento siguiendo una lógica de pasos.

Sensorial – Intuitivo a la información externa o a los sentidos o en la abstracción de conceptos, formulas, etc. a través de memorias e ideas.

Visual en la recepción y el aprendizaje donde utilizan imágenes, diagramas, gráficos o demostraciones.

Ejemplos:

- ☐ Yo entiendo mejor algo después que yo pruebo a hacerlo.
- ☐ Es mucho más importante para mí que el profesor exponga el material en una secuencia de pasos bien claros.
- ☐ Cuando tengo que ejecutar algo, yo prefiero dominar una forma de hacerlo.
- ☐ Yo prefiero la idea de la teoría.
- ☐ Yo recuerdo mejor lo que veo.

Posteriormente, a este análisis de grupos, se realizó un conglomerado de todas las áreas especificadas, los resultados más significativos fueron:

Estudiantes más Activo que Reflejo; más secuencial que global, más visual que auditivo; no así en la dimensión sensorial-intuitivo cuya tendencia no está definida.

Desde una reconstrucción de teoría instructiva, se plantea que conocer los estilos de aprendizaje implica, saber e identificar los modos de cómo se aprende, reconociendo, las propias fortalezas y debilidades en cada ámbito del saber y hacer.

Supone a su vez, valorar y apreciar lo que cada sujeto es. Representa también, apreciar las propias estrategias y formas de aprender de modo individual y grupal.

Asimismo, permite desarrollar la capacidad de autonomía y autorregulación del aprendizaje.

4) Discusiones y conclusiones

En el nivel niversitario, la Educación a Distancia, demanda de una articulación entre el proyecto institucional, formación en esta modalidad y la actualización tecnológica.

Efectuarlo, es dar respuesta a su realidad, asumir el compromiso, buscar igualdad de posibilidades y contribuir al desarrollo de la sociedad.

En la era digital el conocimiento y su aprendizaje se relacionan con la diversidad de opiniones, planteamiento, perspectivas, nuevos estímulos, posibilidades y desafíos (Suarez 2008). El contexto que se le presenta al alumno está caracterizado por un escenario abierto, global, complejo, cambiante, saturado de posibilidades, aprendizajes de códigos abiertos, flexible, participativo e innovador

Ines Dussel (2010) aporta que:

Las tecnologías digitales han creado un nuevo escenario para el pensamiento, el aprendizaje y la comunicación humana, han cambiado la naturaleza de las herramientas disponibles para pensar, actuar y expresarse

Unido a esto, Fainholc (1990) plantea que la tecnología aplicada a la educación puede permitir un trabajo holístico, situado e interdisciplinario, capturando el real contexto de donde los procesos de aprendizaje se producen permitiendo escenarios y actores particulares con intervenciones reales e innovadoras.

Según Camarero (2000), los aprendizajes se realizan de diversas maneras: viendo, escuchando, reflexionando y actuando; razonando intuitiva y lógicamente, memorizando, elaborando analogías, entre otros.

Desde un enfoque holístico, el proceso de enseñanza y aprendizaje, supone una integración de comprensión y actuación, basada en la asimilación y adaptación de conocimientos, actitudes y habilidades.

Por su parte, se enseña de diferentes modos, leyendo, demostrando o discutiendo; aplicando o basándose en principios; se prioriza a veces la memorización y en otras, la comprensión. (García Rodríguez, 1995, p.25)

Las estrategias de aprendizaje forman parte fundamental del proceso de enseñanza y aprendizaje. Su valor pedagógico, en dicho proceso plantea, metas ya sean implícitas o explícitas de un esquema organizativo (Mosquera E., 2012)

Entonces, la utilización de estrategias guardan relación con el ciclo evolutivo de los estudiantes, con sus niveles de desarrollo, sus modos de aprender y sus necesidades educativas.

Los estilos de aprendizaje de los alumnos, como variables personales, explican las diversas formas de abordar, planificar y responder las demandas del aprendizaje, según Soloman y Felder se presentan cuatro dimensiones: dimensión activo – reflejo; sensorial- intuitivo; visual- verbal; secuencial-global.

Los resultados parciales expuestos, pertenecen a una de las fases de ejecución caracterizadas por microciclos interactivos, constituido por la implementación del Test de los citados autores, a alumnos de diversas áreas tales como: Ciencias de la Salud, Ciencias Económicas, Ciencias Humanas, Sociales y Filosofía, y Ciencias Tecnológicas.

Apelando a la minería de datos, se determinaron conglomerados según las áreas mencionadas, efectuando posteriormente un análisis global con estas.

En general, las tendencias de los estudiantes denotan un desarrollo de características más activo que reflejo ante el proceso de aprendizaje, que se basa en la experiencia, la ejercitación, la participación fluida.

Más secuencial que global, en los procedimientos para la asimilación del conocimiento. Más visual que auditivo caracterizado por la recepción de la imagen gráfica.

No así en la dimensión sensorial - intuitivo la tendencia no está definida. Alumnos que su aprendizaje se basa tanto en la información externa como interna.

Los estilos de aprendizaje, entonces se constituyen en un aporte significativo para el docente, en el sentido que permite conocer de antemano las características.

Admite construir un escenario abierto, flexible para el aprendizaje, a partir de un conjunto de actividades significativas, surgidas de las necesidades y demandas; desde la experiencia educativa de cada aprendiz, respetando diferencias y enfatizando fortalezas. Además, es una forma de presencialidad en la virtualidad, legitimando tanto a los sujetos que aprenden como a los que enseñan.

Desde un valor pedagógico y práctico, los estilos de aprendizajes guían las estrategias de enseñanza en EAD, contextualiza el aprendizaje, en cualquier circunstancia, incertidumbre o controversia. Ayudan a focalizar dichas estrategias según los estilos de aprendizaje individual o grupal, proporcionando un diagnóstico y retroalimenta al proceso de aprendizaje y enseñanza

Fortalece al quehacer docente, en su pertinencia académica y social. Además, proporciona que la gestión de la enseñanza con la utilización de las TICs se consolide como relevante.

Mirar las estrategias de enseñanza desde los estilos de aprendizaje desde un carácter de intervención, supone un compromiso inevitable con la práctica, con las condiciones específicas y reales del escenario donde se desarrolla el aprendizaje. Y, es construir un espacio de acompañamiento, enmarcado en el andamiaje de los aprendizajes de los alumnos, empleando materiales y recursos pertinentes.

Por lo tanto, la primera fase de la investigación doctoral, como microciclo de implementación y análisis retrospectivo; proporcionó definir los estilos de aprendizaje de los alumnos como un aporte importante de información y andamiaje para el perfil de los docentes en EAD.

5) Referencias bibliográficas:

- BASED E., (2000). Diseño basado en investigación: un paradigma emergente para la investigación educativa. Research Collective 2003. CAMARERO SUAREZ Francisco, MARTIN DEL BUEY Francisco y HERRERO DIEZ Javier, Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. Psicothema ISSN 0214 - 9915 CODEN PSOTEG 2000. Vol. 12, nº 4, pp. 615-622 Copyright © Psicothema
- DUSSEL I., QUEVEDO L. A. (2010) Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. VI Foro Latinoamericano de Educación Educación y Nuevas Tecnologías: Los desafíos Pedagógicos ante el Mundo Digital. Fundación Santillana.
- EULER, D. (2014). Diseño de la investigación - un subdesarrollo paradigma. En: Euler, Dieter, (ed.) Sloane, Peter (ed.): Diseño de la investigación basada en. Stuttgart: Franz Steiner, , pp 15-44. - ISBN 978-3-515-10838-6.
- FAINHOLC, B. (1993): La interactividad en la educación a distancia. Paidós. Cuestiones de Educación. Buenos Aires. FELDER, R. M., SOLOMAN B. (1993): Estilos de Aprendizaje y estrategias. Universidad Carolina del Norte. GARCIA RODRIGUEZ, J. (1995), CAÑAL DE LEON, P., ¿Cómo enseñar? Hacia una definición de las estrategias de enseñanza por investigación. Investigación en la Escuela, 25. http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/25/R25_1.pdf
- GIBELLI, T. (2014) La investigación basada en diseño para el estudio de una innovación en educación superior que promueve la autorregulación del aprendizaje utilizando TIC. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. <http://www.oei.es/congreso2014/memoriactei/1440.pdf>

MARINO, D. H. (2007): "Muestreo. Documento destinado al Doctorado en Educación"
Universidad Católica de Cuyo, Facultad de Filosofía y Humanidades.

MOSQUERA, E. D.: Estilos de Aprendizaje EIDOS, N° 5, Julio • Diciembre 2012, 5-11
ISSN:1390-499X eISSN:1390-5007

PEREZ GOMEZ, A. (2012). I, Educarse en la era digital. Morata. Madrid.

RINGADO M. C. (2010). DOLO Danilo: Estudio de diseño. Una perspectiva prometedora
en la investigación educativa. Revista RED- Revista de Educación a Distancia, N°
20, Mayo.

SUAREZ, C. (2008). Educación y virtualidad. Bases para el aprendizaje cooperativo en
red. Lima: URP.

VASILACHIS DE GIALDINO, I. (1993): "Métodos cualitativos I. Los problemas teóricos
epistemológicos" Centro Editor de América Latina. Bs. As.

Liliana Isabel Guterrez Videla

Esp. Lic en Ciencias de la Educación, Doctoranda de la Uccuyo, Docente, Investigadora,
Coordinadora de carrera, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Católica de Cuyo.

[Subir](#)